

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 8 月 4 日 (04.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/070588 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B22C 7/02, 9/04, 9/10, B29C 39/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/000597

(22) 国際出願日: 2004 年 1 月 23 日 (23.01.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 湘南デザイン株式会社 (SHONAN DESIGN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2291132 神奈川県相模原市橋本台 3 丁目 1 番 1 0 号 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 鈴木 英和

(SUZUKI, Hidekazu) [JP/JP]; 〒2291132 神奈川県相模原市橋本台 3 丁目 1 番 1 0 号湘南デザイン株式会社内 Kanagawa (JP). 斉藤 昭雄 (SAITO, Akio) [JP/JP]; 〒2291132 神奈川県相模原市橋本台 3 丁目 1 番 1 0 号湘南デザイン株式会社内 Kanagawa (JP). 北太郎 (KITA, Taro) [JP/JP]; 〒2291132 神奈川県相模原市橋本台 3 丁目 1 番 1 0 号湘南デザイン株式会社内 Kanagawa (JP).

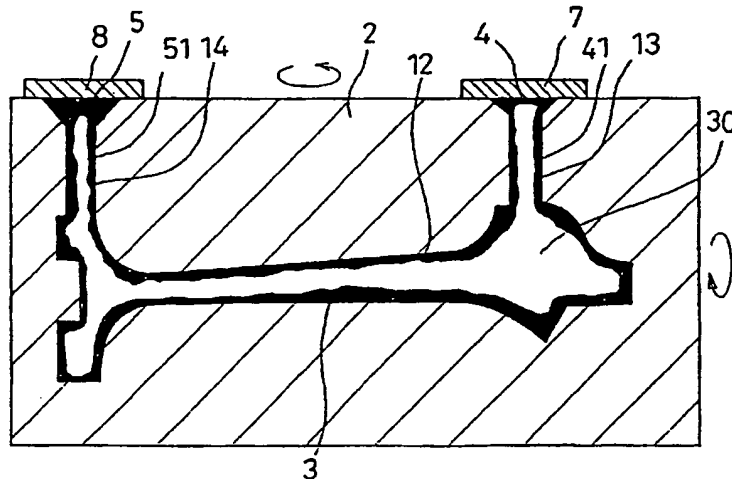
(74) 代理人: 大貫 和保, 外 (ONUKI, Kazuyasu et al.); 〒1500002 東京都渋谷区渋谷 1 丁目 8 番 8 号新栄宮ビル 5 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/続葉有/

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING RESIN MODEL AND PROCESS OF LOST WAX PRECISION CASTING WITH THE RESIN MODEL

(54) 発明の名称: 樹脂模型の製造方法及び該樹脂模型を用いたロストワックス精密鑄造法



(57) Abstract: A process for producing a resin model for use in lost wax precision casting, comprising at least a hardened resin layer forming step of injecting two-pack reaction hardening type urethane resin solution (A) of 1 to 3 min pot life, through casting port (4) of resin model forming mold (2) furnished with internal space (3) whose configuration is identical with that of product, into the internal space (3) in a volume amounting to 5 to 20% of the volume of the internal space (3), closing the casting port (4) and rotating the resin model forming mold (2) so that layer (11) of two-pack reaction hardening type urethane resin hardened is formed on the inside wall of the resin model forming mold (2); a resin model forming step of repeating the hardened resin layer forming step 3 to 6 times at intervals of 3 to 5 min so as to effect laminating of hardened resin layers (11), thereby obtaining resin model (12) having internal space (30) provided at a core region thereof; and a demolding step of demolding the resin model (12) from the resin model forming mold (2).

(57) 要約: 本願発明に係るロストワックス法による精密鑄造に用いられる樹脂模型の製造方法は、可使時間 1 分～3 分の 2 液反応硬化型ウレタン樹脂液 (A) を、製造品と同一の形状を有する内部空間 (3) を画成する樹脂模

/続葉有/

WO 2005/070588 A1

BEST AVAILABLE COPY

ATTACHMENT G



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

型形成用モールド(2)の注型口(4)を介して、前記内部空間(3)へ該内部空間(3)の体積の5%~20%に相当する体積量を注入し、注型口(4)を封じて前記樹脂模型形成用モールド(2)を回転させて、前記樹脂模型形成用モールド(2)の内壁に2液反応硬化型ウレタン樹脂の硬化物層(11)を形成する硬化物層形成工程; 前記硬化物層形成工程を3分~5分毎に3回~6回繰り返すことによって前記硬化物層(11)を積層させ、中心部位に内部空間(30)を有する樹脂模型(12)を形成する樹脂模型形成工程; 及び前記樹脂模型形成用モールド(2)から前記樹脂模型(12)を脱型する脱型工程; を少なくとも有する。